

## สรุปมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

- 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 3.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 3.2.2 ระดับเสียง
  - 3.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
  - 3.2.4 คุณภาพน้ำ
- 3.3 ข้อเสนอแนะ

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง  
ประทานบัตรที่ 27254/15649  
บริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด  
ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

# บทที่ 3

## สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะ

### 3.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/10363 ลงวันที่ 25 กันยายน 2546 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรตามหนังสือที่ อก 0506/6468 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560 (เอกสารแนบ 3) พร้อมทั้งการออกสำรวจพื้นที่และศึกษาข้อมูลที่ได้ตามสภาพในปัจจุบัน พบว่า ปัจจุบันโครงการมีมาตรการต่างๆ ในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

1. ติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่ และรายละเอียดข้อมูลของโครงการทำเหมือง พร้อมล้อมรั้วรอบแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง
2. ได้กำหนดเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบ และแนวถนนสาธารณะประโยชน์ตามแผนผังโครงการทำเหมือง
3. ได้วางแผนและเปิดดำเนินการทำเหมืองให้มีลำดับและขั้นตอนเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได และควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา
4. ได้ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน
5. โครงการได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่สร้างคันทำนบกั้นดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ และคุ้ระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง
6. ทางโครงการได้จัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ของโครงการ
7. ได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณศาลาทำการหมู่บ้านบ้านโคกตาสิงห์ บ้านโคกหิน บ้านโคกเจริญ บ้านพลวง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ
8. ได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควบคุมให้พนักงานสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี
9. ได้จัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยได้มีการวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองดังเอกสารแนบ 9

## 3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009/10363 ลงวันที่ 25 กันยายน 2546 (เอกสารแนบ 1) ร่วมกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ ออก 0506/6468 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560 (เอกสารแนบ 3) สรุปได้ดังต่อไปนี้

### 3.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

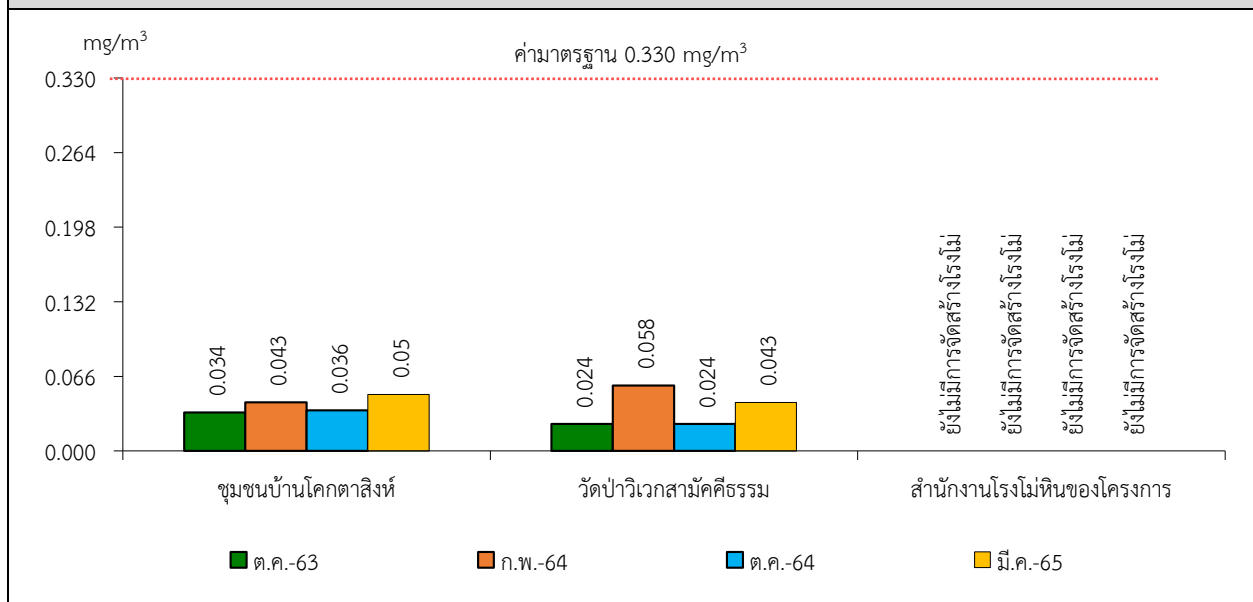
จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านโคกตาสีงห์ วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) สูงสุด คือ บริเวณวัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม มีค่าเท่ากับ 0.058 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป คือ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ไม่เกิน 0.330 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ยกเว้น บริเวณสำนักงานโรงโม่หินที่ยังไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 3-1 และรูปที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)			ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
	ชุมชนบ้านโคกตาสีงห์	วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม	สำนักงานโรงโม่หิน ของโครงการ	
ตุลาคม 2563	0.034	0.024	*	0.330
กุมภาพันธ์ 2564	0.043	0.058	*	
ตุลาคม 2564	0.036	0.024	*	
มีนาคม 2565	0.050	0.043	*	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
\* ไม่มีการตรวจวัดบริเวณโรงโม่หิน เนื่องจากยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หิน

**รูปที่ 3-1** กราฟสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)  
เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน



### 3.2.2 ระดับเสียง

#### 1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) สูงสุด คือ บริเวณวัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม มีค่าเท่ากับ 61.1 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ) ยกเว้น บริเวณสำนักงานโรงโม่หินที่ยังไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-2

#### 2) ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

จากข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์ วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2565 พบว่า สถานีที่มีผลการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) มีค่าเท่ากับ 101.9 เดซิเบล (เอ) ในเดือนตุลาคม 2564 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ไม่เกิน 115.0 เดซิเบล (เอ) ยกเว้น บริเวณสำนักงานโรงโม่หินที่ยังไม่มีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เนื่องจากยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ สรุปได้ดังตารางที่ 3-2 และรูปที่ 3-3

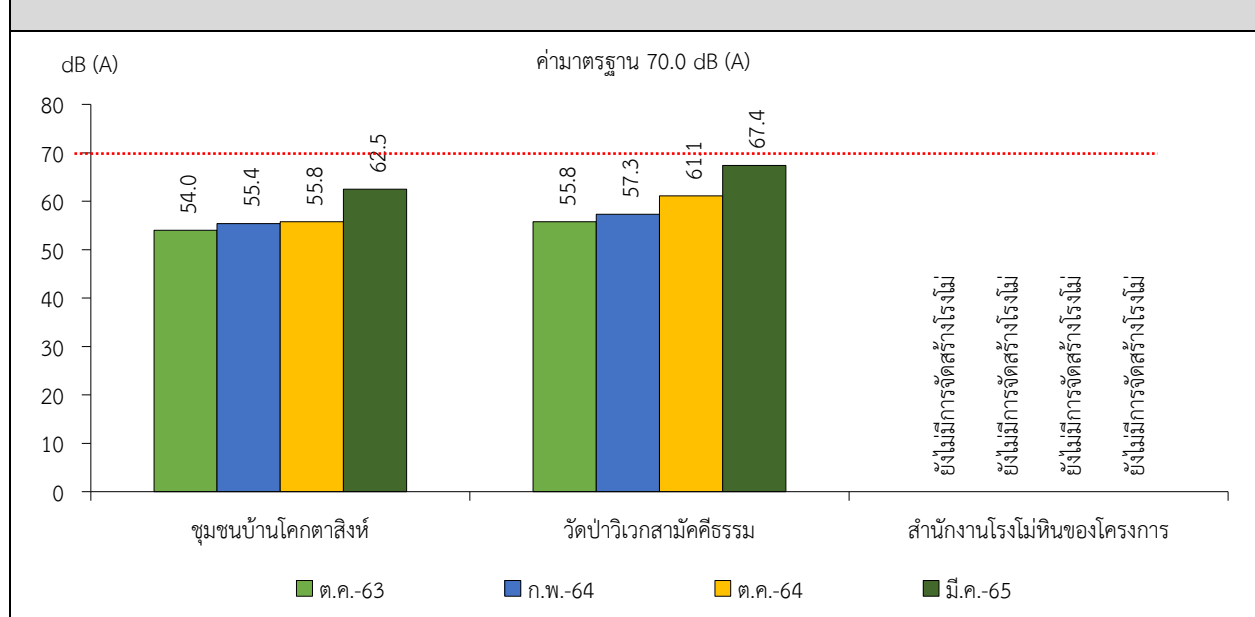
ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

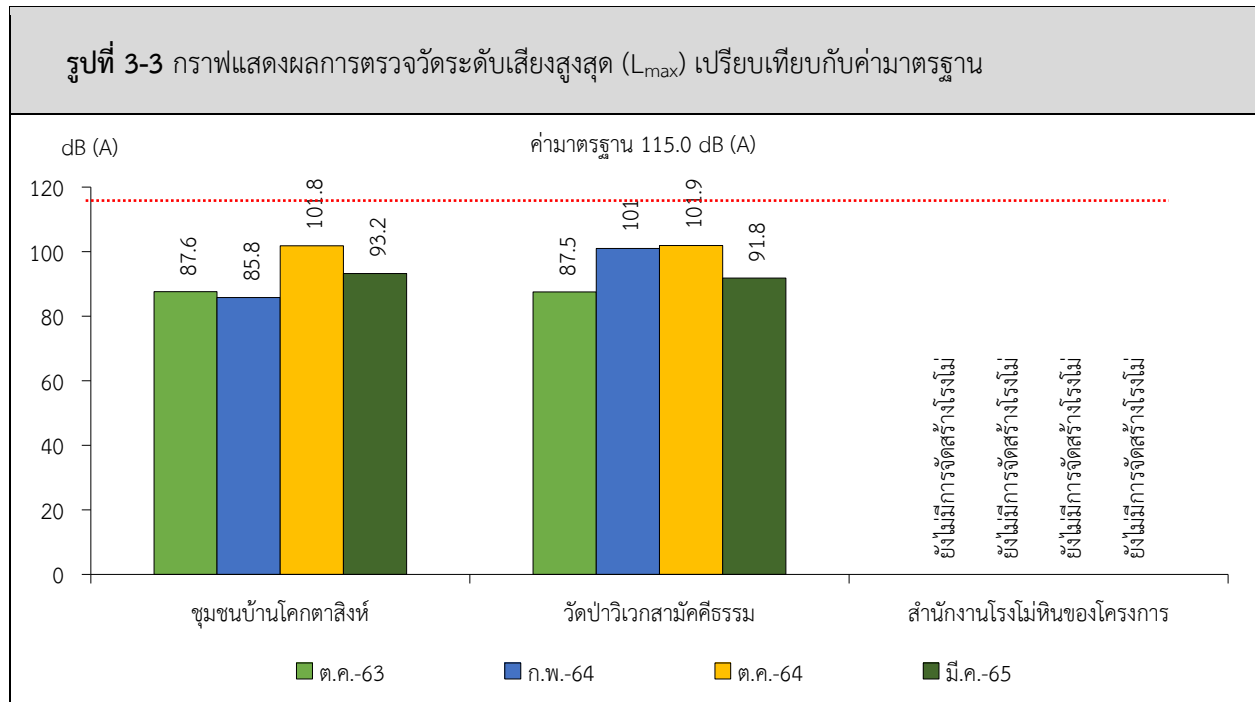
สถานีตรวจวัด	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
ชุมชนบ้านโคกตาสิงห์	ตุลาคม 2563	54.0	87.6
	กุมภาพันธ์ 2564	55.4	85.8
	ตุลาคม 2564	55.8	101.8
	มีนาคม 2565	62.5	93.2
วัดป่าวิเวกสามัคคีธรรม	ตุลาคม 2563	55.8	87.5
	กุมภาพันธ์ 2564	57.3	101.0
	ตุลาคม 2564	61.1	101.9
	มีนาคม 2565	67.4	91.8
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ*	ตุลาคม 2563	*	*
	กุมภาพันธ์ 2564	*	*
	ตุลาคม 2564	*	*
	มีนาคม 2565	*	*
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

\* ไม่มีการตรวจวัดบริเวณโรงโม่หิน เนื่องจากยังไม่มีการจัดสร้างโรงโม่หิน

รูปที่ 3-2 กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





### 3.2.3 ความทึบแสง

จากการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ทางโครงการยังไม่มี การจัดสร้างโรงโม่หินของโครงการ จึงยังไม่มี การตรวจวัดค่าความทึบแสงบริเวณโรงโม่หินแต่อย่างใด

### 3.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุกตสมบูรณ์ จำกัด ที่ผ่าน มาจนถึงเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ทางโครงการยังไม่มี การระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากอยู่ระหว่างการขอใบอนุญาตการใช้วัตถุระเบิด และอยู่ ในช่วงการปรับพื้นที่เพื่อพัฒนาหน้าเหมือง จึงยังไม่มี การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองแต่ อย่างใด

### 3.2.5 คุณภาพน้ำ

#### 1) คุณภาพน้ำผิวดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุคตสมบูรณ์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำบ้านโคกตาสิงห์ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3) สรุปได้ดังตารางที่ 3-3 และรูปที่ 3-4

#### 2) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 27254/15649 ของบริษัท ยุคตสมบูรณ์ จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านโคกตาสิงห์ ที่ผ่านมาจนถึงเดือนมีนาคม 2565 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุดตามประกาศประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551 แสดงได้ดังตารางที่ 3-4 และรูปที่ 3-5

ตารางที่ 3-3 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	(NTU)	(mg/L)	(mg/L)
อ่างเก็บน้ำบ้านโคกตาสิงห์	ตุลาคม 2563	7.32	<5.0	117	39	1.8	1.0	0.06
	กุมภาพันธ์ 2564	7.67	10.8	90	37	2.4	1.1	0.11
	ตุลาคม 2564	7.93	14.0	62	46	1.6	2.0	0.01
	มีนาคม 2565	8.32	<5.0	74	36	3.0	5.7	0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5.0-9.0	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

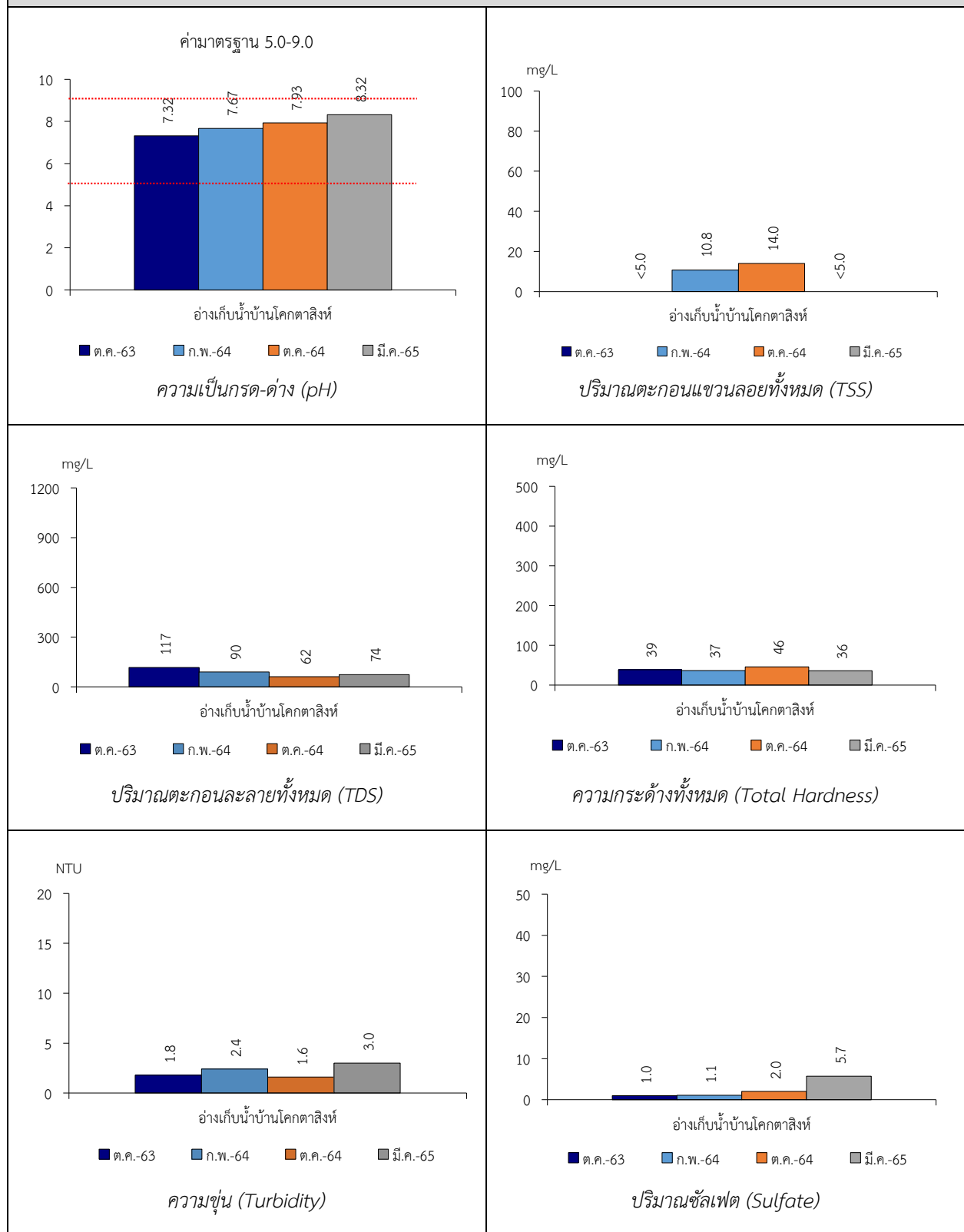


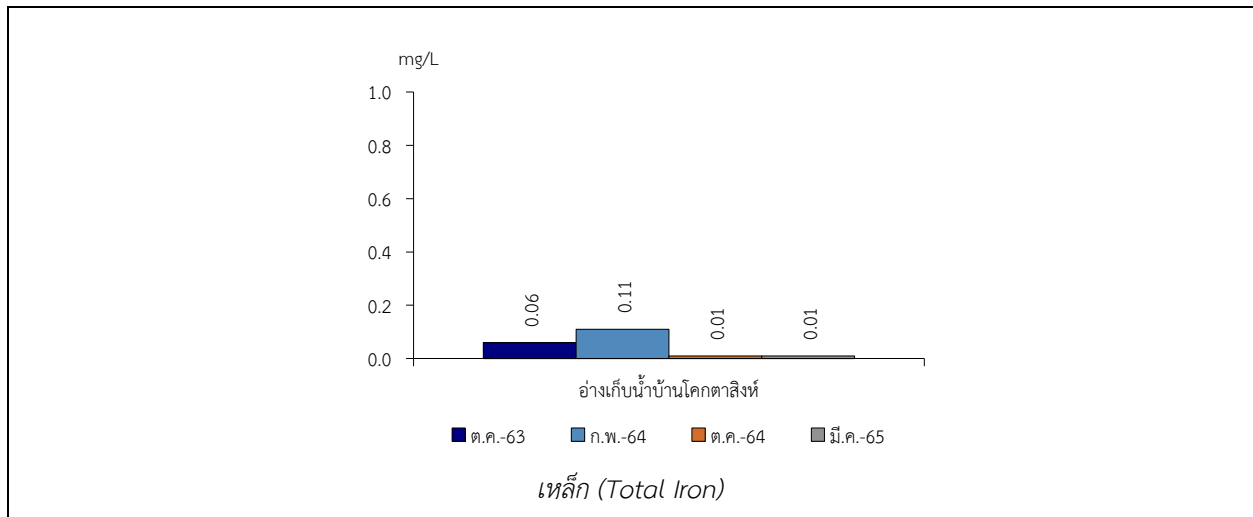
ตารางที่ 3-4 สรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

สถานี	เดือน/ปี ที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์						
		pH	TSS	TDS	Total Hardness	Turbidity	Sulfate	Total Iron
		-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L as CaCO <sub>3</sub> )	(NTU)	(mg/L)	(mg/L)
บ่อบาดาลบ้านโคกตาสิงห์	ตุลาคม 2563	7.52	<5.0	700	383	<1.0	37.8	<0.01
	กุมภาพันธ์ 2564	7.95	<5.0	609	388	<1.0	33.3	<0.01
	ตุลาคม 2564	7.32	<5.0	524	239	<1.0	41.4	<0.01
	มีนาคม 2565	7.32	<5.0	665	392	<1.0	33.6	0.01
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	เกณฑ์ที่เหมาะสม	7.0-8.5	ไม่ได้กำหนด	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 300	5	ไม่เกิน 200	ไม่เกิน 0.5
	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด	6.5-9.2	ไม่ได้กำหนด	1,200	500	20	250	1.0

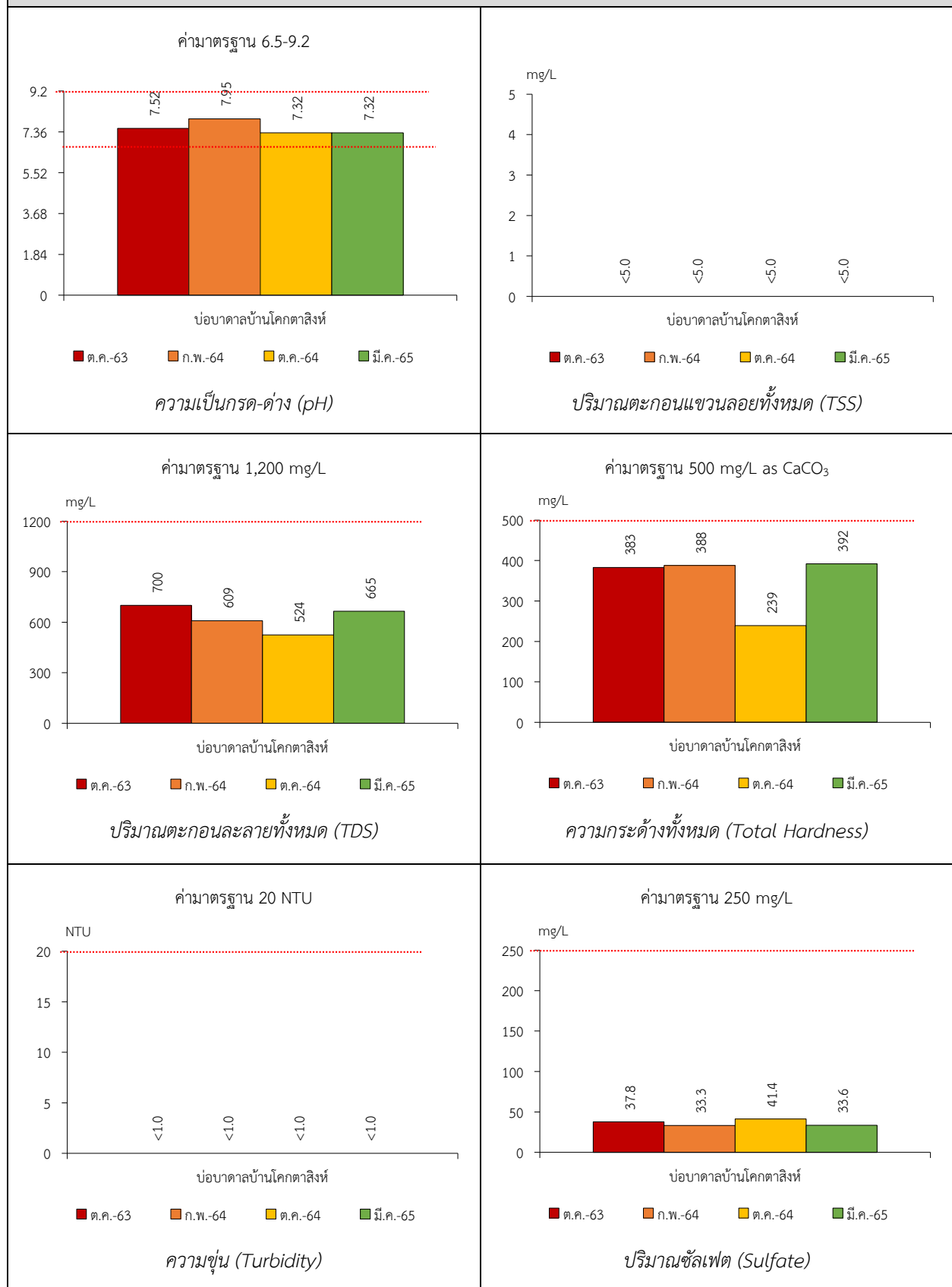
หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ใน  
ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

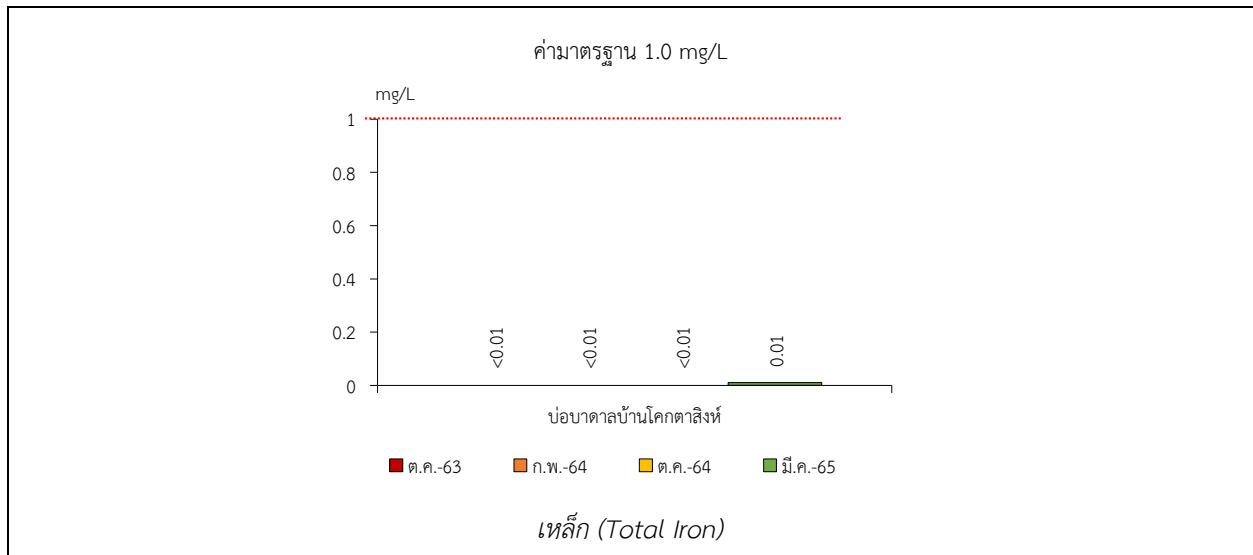
รูปที่ 3-4 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





รูปที่ 3-5 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน





### 3.3 ข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการได้นำมาตรการตามเงื่อนไขต่ออายุประทานบัตรมายึดถือปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตาม ขอเสนอแนะให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างสม่ำเสมอ